ادع الی سبیل ربک بالحکمة والموعظة الحسنة

من فضل الملک القدیر علی طلاب شرح العسیر انطبعت رسالة متعلقة بالمثناة بالتکریر



من الصدر المعتمد السند المستند الحبر الهمام البحر القمقام مولانا محمد عبد الحلیم ادخله الله دار النعیم

فی المطبع العلوی باهتمام محمد علی بخش خان اللکنوی

٩١ اى فى فضائل الماثورة فان فضل سيدنا
ابى بكر على سيدنا عثمان كفضل سيدنا عثمان على سيدنا على كما ثبت
فى الكتب المشهورة ١٢ منه سلمه ٩٢ للشيخ اثير الدين مفضل
بن عمر الابهرى المتوفى فى حدود سنة ستين وستمائة تقريبا كذا فى كشف الظنون والابهرى نسبة
الى ابهر اسم قرية من قرى كازرون كذا قال العماد وذكر السمعانى فى الانساب انه بفتح الالف وسكون
الباء وفتح الهاء اسم قرية بالقرب من اصبهان ١٢ منه ٩٣ هو محمد بن ابراهيم صدر الدين الشيرازى
من تلامذة السيد باقر داماد وتوفى سنة الف وخمسين وهو غير الصدر الشيرازى المعاصر للجلال الدوانى وكانت وفاته
على ما قيل سنة تسع وتسعمائة وذكر صاحب كشف الظنون ان وفاته فى حدود سنة ثلثين وتسعمائة ١٢ منه

بسم الله الرحمن الرحيم

ابتدئ الكلام بحمد المفضل المنعام رافع السماء بغير عماد وراسخ الارض بالاوتاد واثنى بالتكرير بشكر المالك القدير مولف
النسب بين الاجرام والابعاد ومرصف الروابط بين الاعداد واثلث بشهادة ان لا اله الا هو وحده لا شريك له خالق
الازواج والافراد وتفرد بوحدته الحقيقية من بين الآحاد واربع بالصلوة والسلام على سيد الانام مركز دوائر السيادة
والرسالة وقطر مربعات النبوة والكرامة متمم قصر الايجاد وعلى اله وصحبه لاسيما الاربعة ٩١ المتناسبة هداة الامجاد اما بعد
فيقول المعتصم بحبل الله القوى ابو الحسنات محمد عبد الحى اللكنوى تجاوز الله عن ذنبه الجلى والخفى ابن سيد العلماء صدر
الفضلاء الحبر القمقام البحر الصمصام مولانا محمد عبد الحليم بوّاه الله فى قصر النعيم انى عند ما قرأت شرح هداية الحكمة ٩٢ للفاضل
المشتهر فى الآفاق والقاضى الصدر الشيرازى ٩٣ كان يخطر ببالى ان اكتب ما تنحل به معضلات مبحث المثناة بالتكرير
ويتيسر ما فيه من العسر العسير لما انى رأيت جماعة من الطلبة متحيرين فى كشف مغلقاته وطائفة من الكملة متفكرين فى حل
مشكلاته وما ذلك الا لتوقفه على اصول موضوعة فى علمى الحساب والهندسة وهما من الفنون المتعسرة على اكثر الكملة فضلا
عن الطلبة وقد ظنوهما شيئا فريا واتخذوهما ظهريا فصاروا فى تحصيل المقاصد العلية كالحيارى فى البرية ولم يزل الاشتغال بانواع الاشغال
عائقا عن ابراز الامر المكنون ولم يتيسر لنا شيئا الا كيوم الى ان جاءت نوبة قراءة جمع من الاخوان الشرح المذكور
على ووصولهم الى البحث المذكور لدى منهم الفاضل البارع الكامل شين المتصف بكل زين المولوى محمد حسين بن ذى الفضائل المتوافرة والشمائل
المتكاثرة المولوى محمد تفضل حسين الاله آبادى سلمه الله ذو الايادى وذو الطبع السليم المولوى محمد بشارت كريم بن المولوى
محمد هاشم بن ملك فضل على الاسحاقنوى البهارى لا زال متنعما بالخير الجارى وجامع فضائل الانسان المولوى محمد عبد الرحمن
بن نعمان بن عثمان الصاحبگنجى حفظه الله عن شر الغبى الغوى والفاضل المتين المولوى محمد محى الدين بن المولوى

المولوي محب علي البهاري لازال مغبوطا بالفضل الباهر ولم تختتم نوبتهم الى ان بادرت نوبة قراءة المسودة الى ذكي ذهني
الفضل الاوفى المولوي محمد عبد الباري ابن منشي محمد تلطف حسين النگرنهسوي العظيم ابادي افيض عليه سجال الايادي
فرائيتهم مستدين اعناقهم الى تاليف رسالة وافية وعجالة كافية تكون جامعة للاصول الموضوعة وحاوية على الفروع المرموزة
فتكون صدقة جارية على الانام يستفيد بها الخواص والعوام لكني مع ذلك كنت معتذرا بقلة الفرصة لاشتغالي بالتدريس
والتصانيف المطولة الى ان وافقهم الفاضل فارغ التحصيل البالغ الى درجة التكميل الاوحد الاوحد المولوي عبد الاحد
بن الشيخ امام علي الاله ابادي وطلب مني طلبا مكررا فقمت لانجاح مكنونهم واجتهدت في ابراز مظنونهم مسميا الرسالة
بتيسير العسير في مبحث المثناة بالتكرير سائلا من الله تعالى ان يجنب من السهو والخلل اقلامنا ومن الخطاء و
الزلل اقدامنا راجيا ممن يستفيد منها ان لا ينسوني في دعائهم في خلواتهم وجلواتهم وان ينظر فيها بنظر اللطف والوداد لا بنظر
الحسد والعناد وما توفيقي الا بالله عليه يتوكل المتوكلون ولمثل ذلك فليعمل العاملون ولنقدم ههنا مقدمات تقدمتها من
المهمات ثم نخوض في حل المعقود وكشف المقصود **المقدمة الاولى** كل عدد اذا ضرب في نفسه يسمى حاصل الضرب مجذورا
ومربعا والمضروب جذرا كما اذا ضربت الاربعة في الاربعة حصلت ستة عشر فهو مربع الاربعة والاربعة جذره واذا ضربت العشرة في
نفسها حصلت مائة فهو مربع العشرة وهو جذره وكل مقدار اذا ضرب في نفسه يسمى المقدار الحاصل مجذورا ومربعا
لذلك المقدار وهو يسمى جذرا وضلعا للمربع وضرب المقدار في المقدار عبارة عن تحصيل مقدار ضلعاه المضروب
وضلعاه الآخران المضروب فيه كما اذا ضربت ذراعين في ثلث اذرع حصل شكل مستطيل يحيط به اربعة اضلاع
ضلعاه المتوازيان كل منهما ثلثة اذرع وضلعاه المتوازيان الآخران كل منهما ذراعان واذا ضربت ذراعا
في ذراع حصل شكل مربع يحيط به اربعة اضلاع كل منها ذراع **الثانية** كل عدد صحيح اذا نسب الى عدد اخر يسمى
كسرا بالنسبة اليه فمن الكسور كسور مسماة باسم يعبر عنها ومن الكسور كسور لا يعبر عنها الا بالاضافة الى ما هي كسور له اما
الاولى فهي النصف كالواحد اذا نسب الى الاثنين والاثنين اذا نسب الى الاربعة يكون بينهما نسبة النصفية وان
كان كل منهما عددا مستقلا والثلث كالواحد بالنسبة الى الثلثة والثلثة بالنسبة الى التسعة والربع كالواحد بالنسبة
الى الاربعة والاربعة بالنسبة الى ستة عشر والخمس كالواحد بالنسبة الى الخمسة والخمسة بالنسبة الى خمسة وعشرين
والسدس كالواحد بالنسبة الى الستة والستة بالنسبة الى ستة وثلثين والسبع كالواحد بالنسبة الى سبعة والسبعة بالنسبة
الى تسعة واربعين والثمن كالواحد بالنسبة الى ثمانية والثمانية بالنسبة الى اربعة وستين والتسع كالواحد بالنسبة الى
تسعة والتسعة بالنسبة الى احد وثمانين والعشر كالواحد بالنسبة الى العشرة والعشرة بالنسبة الى المائة فهذه
كسور تسعة مسماة باسماء مبتدأة من النصف منتهية الى العشر ولذا تسمى الكسور المنطقة لنطقها باسماء وما يسمى
الاعداد التي لها هذه الكسور ايضا منطقة واما الثانية فكالواحد بالنسبة الى احد عشر فانه ليس له اسم بل يعبر عنه بجزء من
احد عشر وكاثنين بالنسبة الى ثلثة عشر يعبر عنه بجزئين من ثلثة عشر وقس عليه امثاله وهذه الكسور تسمى كسورا صمية
والاعداد التي لها هذه الكسور اعدادا صمية والضابطة في معرفتها ان الاثنين والثلثة الى العشرة اعداد منطقة

بالسبعة منطقة والاعداد التي فيها العشرة ... قال ... ما ضعف او اضعاف هذه الاعداد المنطقة تكون ايضا منطقة كالاربعة عشر فان ضعف السبعة وكسره منطقة ... والسبعة هو الاثنان وكخمسة وعشرين فانه اضعاف الخمسة فله الخمس ... وخمسة والاعداد التي [illegible] لا تكون منطقة [illegible] فانه ليس ضعفا للواحد من تحته فليس له كسر منطق وستة عشر ونحو ذلك [illegible] تنطقت من ههنا انه ليس للواحد الذي هو مبدأ الاعداد كسر لانه ليس تحته عدد ينسب اليه نعم قد يسمى نصف الواحد وثلثه وربعه وخمسه الى غير ذلك كسورا بالنسبة الى الواحد لكنها خارجة عما نحن فيه لان [illegible] الذي [illegible] عدد [illegible] فان قلت كما انه ليس تحت الواحد عدد كذلك الواحد نفسه ليس بعدد [illegible] خلاف [illegible] جوابه قلت النزاع في كون الواحد عددا او عدم كونه عددا نزاع لفظي [illegible] فان من لا يعده عددا يقول كل عدد او مبدء عدد [illegible] ينسب الى آخر [illegible] الثالثة [illegible] كسر [illegible] عبارة عن اقل عدد يكون ذلك الكسر منه صحيحا فمخرج النصف الاثنان وان كان يخرج صحيحا من اربعة وثمانية وعشرة ونحو ذلك من اضعاف الاثنين ومخرج الخمس الخمسة فانه لا يخرج صحيحا مما دونه وان كان يخرج مما فوقه كعشرة وخمسة عشر ونحو ذلك من اضعاف ومخرج التسع التسعة فانه لا يصح مما تحته وان كان يصح مما فوقه [illegible] الواحد ليس مخرجا للكسور لانه لا يخرج منه كسر صحيحا الرابعة الكسر اما مفرد كالنصف والثلث ونحو ذلك من الكسور [illegible] مرة واحدة [illegible] او ثلثا كالثلثين وربعين وثلثة اخماس ونحو ذلك فان التكرار ذكر الشيء مرة بعد اخرى ومخرجه مخرج المفرد لانه ليس مغايرا للمفرد بل هو هو وشكله معه فيخرج مما يخرج منه واما معطوف وهو ما عطف فيه احد الكسرين على الآخر بشرط ان يكونا متغايرين فانهما اذا كانا متحدين كثلث وثلث [illegible] داخل في المكرر والفرق بينهما الا في التعبير وذلك كربع وسدس وكسبع وثمن وكنصف وثلث وامثال ذلك ومخرجه حاصل ضرب مخرج احد المعطوفين في مخرج المعطوف الآخر فمخرج الربع والسدس اربعة وعشرون فان ربعه ستة وسدسه اربعة ومخرج النصف والثلث ستة فان نصفه ثلثة وثلثه اثنان ومخرج السبع والثمن ستة وخمسون فان سبعه ثمانية وثمنه سبعة واما مضاف وهو ما يكون فيه احد الكسرين مضافا الى الآخر ومخرجه حاصل ضرب مخرج احد المضافين في مخرج المضاف الآخر سواء كان المضاف والمضاف اليه من جنس واحد او من جنسين كنصف النصف فمخرجه اربعة وكنصف الثلث فمخرجه ستة وكسدس السبع فمخرجه اثنان واربعون وقد يقسم الكسر الى قسمين مفرد ومؤلف فالمؤلف هو الكسر المضاف ويندرج المكرر والمعطوف في المفرد فالمفرد ههنا مقابل للمضاف وقد يقسم على قسمين مفرد ومكرر والمعطوف يندرج في المفرد والمضاف في المكرر والامر في الاصطلاح سهل لا مناقشة فيه والاولى هو التفصيل التمييز لما ذكرنا الخامسة النسبة التي تحصل بين الاعداد بحسب الكسور عند اهل الهندسة على قسمين مفردة ومؤلفة فالمفردة عبارة عما لا يكون مضافة سواء كانت بالافراد او بالتكرار او بالعطف [illegible] الى اثنين [illegible] الثلثين الى الثلثة وكذا نسبة ربع وسدس الى اربعة وعشرين غاية ما في الباب [illegible] نسبة [illegible] ان الثلثين [illegible] عبارة عن ثلث وثلث فنسبة الثلثين اليه

الستة في الحقيقة نسبتان لكن كل منهما مفردان وفي الثالثة ايضا نسبتان نسبة المعطوف ونسبة المعطوف عليه فان
نسبة ربع وسدس الى اربعة وعشرين في الحقيقة نسبتان نسبة ربع اليه ونسبة سدس اليه وليس في واحد من هذه الصور
الثلثة نسبة واحدة مؤلفة من نسبتين بل في كل منها النسبة مفردة لكن في الاولى نسبة مفردة متفردة وفي الاخريين نسبتان
مفردتان والمؤلفة عبارة عن نسبة مركبة من نسبتين بان يكون احد الكسرين مضافا الى الآخر كنسبة نصف الثمن الى
مخرجه الى ستة عشر فانها مركبة من نسبة النصف الى الثمن ونسبة الثمن الى ستة عشر فثمن ستة عشر اثنان ونصفه واحد
فنسبة الواحد الى الاثنين مفردة وكذا نسبة الاثنين الى ستة عشر لكن نسبة الواحد الى ستة عشر مؤلفة من هاتين النسبتين
ومنه يظهر انه لا بد في النسبة المؤلفة من ثلث اعداد او ثلث مقادير يكون للاول منها الى الثاني نسبة وللثاني الى
الثالث نسبة فنسبة الاول الى الثالث يكون مؤلفة وحاصلها يرجع الى اضافة نسبة الى نسبة اخرى فان كانت
النسبتان متحدتين بان يكون الكسر المضاف عين المضاف اليه ويكون هناك ثلثة اعداد او مقادير نسبة الاول الى الثاني
كنسبة الثاني الى الثالث يسمى النسبة المؤلفة منهما وهي نسبة الاول الى الثالث مثناة بالتكرير كنصف النصف فان نسبته
الى مخرجه وهو اربعة مثناة بالتكرير مؤلفة من نسبة نصف النصف اي الربع وهو واحد الى النصف وهو اثنان
ونسبة النصف الى الاربعة وكلاهما النسبة التناصف وكسدس السدس فان نسبته الى مخرجه وهو ستة وثلثون مثناة مؤلفة
من نسبتين متحدتين نسبة سدس السدس وهو الواحد الى السدس وهو الستة ونسبة السدس الى ستة وثلثين وقس عليه
امثاله فحاصل النسبة المثناة بالتكرير يرجع الى اضافة نسبة الى نفسها فهي اخص من النسبة المؤلفة وهي اعم
منها وان كان التأليف باضافتين متحدتين بان يكون الكسر مضافا الى نفسه وهو مضاف الى نفسه تسمى النسبة
الحاصلة منه مثلثة بالتكرير كنسبة نصف نصف النصف الى مخرجه وهو ثمانية فانها مؤلفة من نسبة نصف نصف النصف
وهو واحد الى نصف النصف وهو اثنان ونسبة نصف النصف الى النصف وهو اربعة ونسبة النصف الى ثمانية
ففيه ثلث نسب متحدة تتركب منها نسبة الواحد الى ثمانية فيحتاج في ذلك الى واسطتين فيكون هناك اربعة اعداد
نسبة الاول الى الثاني كنسبة الثاني الى الثالث وهي كنسبته الى الرابع وهي المسماة بالاربعة المتناسبة وكنسبة
ثلث ثلث الثلث الى مخرجه وهو سبعة وعشرون فانها النسبة مؤلفة من نسبة واحد وهو ثلث ثلث ثلثه الى
ثلثة وهو ثلث ثلثه ونسبة ثلثة الى تسعة وهو ثلثه ونسبة تسعة الى سبعة وعشرين ففيه اربعة اعداد متناسبة
وقس عليه نظائره وان كان التأليف بثلث اضافات كنصف نصف نصف النصف الى مخرجه وهو ستة عشر
تسمى مربعة بالتكرير فانها مؤلفة من اربع نسب نسبة الواحد وهو نصف نصف نصف نصف ستة عشر الى
اثنين وهو نصف نصف نصفه ونسبة اثنين الى اربعة وهو نصف نصفه ونسبة اربعة الى ثمانية وهو نصفه فيكون
هناك ثلث وسائط وخمسة اعداد ويكون نسبة الاول الى الثاني كنسبة الثاني الى الثالث وهي كنسبة الثالث
الى الرابع وهي كنسبة الرابع الى الخامس فيكون نسبة الاول الى الخامس مؤلفة مربعة بالتكرير وان كان التأليف
باربع اضافات تكون النسبة المؤلفة مخمسة بالتكرير وكذا الى العشرة فالحاصل ان تأليف النسبة عبارة

عن اضافة نسبة اخرى فلابد فيهما من عدد وسط بين المنسوب والمنسوب اليه فان كانت اضافة واحدة تكون
الاعداد ثلثة المنسوبان والوسط وان كانت اضافتان يحتاج الى الوسطين وتكون الاعداد اربعة وان كانت
اضافات ثلثة يحتاج الى ثلث وسائط وتكون الاعداد خمسة وهكذا اينما يزيد عدد الوسط حسب زيادة الاضافة
واما عدد النسبة فان كانت الاضافة واحدة يكون هناك نسبتان وان كانت اضافتان يكون هناك
ثلث نسب وان كانت الاضافات ثلثة يكون النسب اربعة وهكذا اينما يزيد عدد النسبة حسب تزايد عدد
الاضافات السادسة نسبة الانصاف كنسبة الاضعاف ونسبة الاضعاف كنسبة الانصاف يعني النسبة التي تكون بين
عددين او بين مقدارين تكون بعينها في ضعفي العددين والمقدارين المذكورين والنسبة التي تكون بين عددين
او مقدارين اذا اخذ نصف كل منهما او ربع كل منهما الى غير ذلك من الكسور تبقى تلك النسبة بعينها مثلا بين
الاثنين والاربعة نسبة التناصف فبين الاربعة الذي هو ضعف الاثنين والثمانية التي هي ضعف الاربعة
تلك النسبة بعينها وبين الخمسة وخمسة وعشرين نسبة الخمسية فبين العشرة التي هي اربعة اضعاف الخمسة و
بين المائة التي هي اربعة اضعاف للعشرة تلك النسبة بعينها وكذا بين الاثنين وثمانية نسبة مثناة بالتكرير
اي نسبة نصف النصف فكذا بين الاربعة وستة عشر وبين العشرة والثمانين نسبة مثلثة بالتكرير وهي نسبة
نصف نصف النصف وكذا بين العشرين ومائة وستين وهكذا السابعة ليس بين الواحد والاثنين عدد صحيح فان الواحد مبدء
الاعداد الفردة عند من يقول بانه عدد والاثنان مبدء الازواج فان كان بينهما عدد صحيح فاما ان يكون زوجا او فردا فان كان
فردا انسبق العدد ان الفردان احدهما الواحد وثانيهما ذلك العدد الوسط وهو محال فان كل عدد زائد على ما تحته بواحد فكل عدد يكون
تحته فرد يكون هو زوجا لزيادته عليه بواحد فيبطل به الفردية وان كان هو زوجا لم يسبق الاثنان اول زوج بل يلزم ان يكون
فردا لزيادته على الزوج بواحد وكل عدد زائد على زوج بواحد يكون فردا واما من لا يقول بكون الواحد عددا فيقول
لو كان العدد الوسط زوجا انسبق الزوجان او لم يسبق الاثنان زوجا وان كان فردا يلزم ان لا يكون زائدا على
الواحد والاثنان زوجا الثامنة ليس بين الواحد والاثنين نسبة مثناة بالتكرير وانما بينهما نسبة النصفية من
الواحد والضعفية من الاثنين وكل منهما نسبة مفردة وذلك لان وجود النسبة المثناة بالتكرير بل وجود النسبة
المؤلفة مطلقا موقوف على وجود ثلث اعداد متوالية نسبة الاول الى الثاني كنسبة الثاني الى الثالث ليكون
وسط وطرفان كما مر وليس بين الواحد والاثنين عدد ليكون نسبة الواحد اليه كنسبته الى الاثنين حتى تتحقق بينهما
تلك النسبة وبالجملة النسبة المؤلفة انما تتحقق بين عددين بينهما ثالث لا بين عددين متقاربين ليس بينهما وسط
والواحد والاثنان متقاربان فلا تتحقق بينهما الا النسبة المفردة لا المؤلفة التاسعة النسبة بين الشيئين
تكون على نحوين احدهما ان يوجد بينهما عاد اي مقدار مشترك بان يكون شيء واحد مشتركا بين المنسوب والمنسوب
اليه ويكون اذا القي منهما مرة بعد مرة فني كل منهما وهذا النحو من النسبة يسمى نسبة عددية لانها توجد في الاعداد
اولا وبالذات فان كل عددين لهما عاد مشترك بينهما هو الواحد فانه اذا القي منهما مرة بعد مرة فني كل منهما ولم يبق

شيء منهما او في المقادير والاجسام انما توجد من حيث عروض العدد لها لا بالذات والثاني ان لا يوجد بينهما عاد مشترك

وهذا النحو من النسبة يسمى نسبة صمية كما في الاجسام على تقدير اتصالها فان كل جسم على هذا التقدير قابل للقسمة

الى اجزاء غير متناهية لا تقف عند حد فلا يتصور وجود عاد مشترك فيهما بل كل جزء يفرض من اجزائها ينقسم الى

ما لا نهاية له واما على تقدير تركبهما من الجواهر الفردة التي لا تتجزى فتتحقق بينهما نسبة عددية لان الجزء الواحد يقوم

مقام الواحد في الاعداد فاذا القي مرة بعد مرة افنى كل الجسم **العاشرة** النسبة العددية والصمية مختلفتان

في الاحكام فكم من عارض يعرض للنسبة العددية دون الصمية وكم من عارض يعرض للنسبة الصمية دون العددية

وهو ظاهر **فاذا** انتقشت على صفحة خاطرك هذه المقدمات العشرة التي تفيد البصيرة فالآن نتوجه الى

حل كلام الشارح مع ذكر بعض المقدمات المحتاج اليها في اثنائه **قال** رح الثانية اي الحجة الثانية من الحجج

القائمة على اتصال الاجسام المستلزم لابطال الجواهر الفردة وهي ماخوذة من كلام المحقق جلال الدين

الدواني فانه قال من امثلة النسب الصمية نسبة قطر المربع الى ضلعه وذلك لان مربع قطر المربع ضعف مربع

الضلع بحكم العروس فيكون للقطر الى الضلع نسبة لا يمكن تثنيتها بالتكرير فانه ضعف لما تبين في الاصول من ان

نسبة المربع الى المربع نسبة الجذر الى الجذر مثناة بالتكرير ثم ليس في الاعداد نسبة يكون مثناها الضعف اذ ليس بين الواحد والاثنين عدد

انتهى كلامه ان مربع قطر المربع هو سطح يحيط به اربعة اضلاع متساوية زواياه الاربعة قائمة وقطره عبارة عن

خط مستقيم واصل من احدى زواياه الى الزاوية المقابلة بهذا الشكل فينقسم المربع به الى

مثلثين متساويين الساقين احدى زوايا كل منهما هي بعينه احدى زوايا المربع قائمة والباقيتان حادتان

ومربع القطر عبارة عن حاصل ضربه في نفسه كما فصلنا في المقدمة الاولى بحكم العروس وهو الشكل السادس

والاربعون من المقالة الاولى من كتاب اقليدس باعتبار بعض النسخ والسابع والاربعون باعتبار بعض النسخ الأخر

ان كل مثلث قائم الزاوية فان مربع وتر زاويته القائمة مساو لمربعي ضلعيها ولاثباتها طرق كثيرة من

شاء الاطلاع فليرجع الى التحرير ضعف مربع ضلعه وذلك لان المربع اذا انقسم بقطره الى مثلثين احدى

زوايا كل منهما قائمة صار قطره وتر زاوية قائمة وضلعاه المحيطان بها هما ضلعا المربع من الاضلاع الاربعة المتساوية

ولما ثبت في العروس ان مربع وتر المثلث قائم الزاوية يكون مساويا لمجموع مربعي ضلعيها المحيطين بها

فيكون مربع قطر المربع الذي هو وتر القائمة مساويا لمجموع مربعي الضلعين فيكون ضعف مربع ضلع

واحد من الضلعين لان الضلعين متساويان بحسب الفرض ثم لعل مربعاهما ايضا متساويان ثم كان مساويا لمجموعهما

يكون ضعف الواحد منهما بالضرورة ولو لم يكن ضعفا له لكان اما مساويا له واما انقص منه واما ازيد منه من غير ان يكون

ضعفا والكل باطل اما الاول فلانه يلزم ح ان لا يكون مربع قطر المربع مساويا لمجموع المربعين اذ قد صار مساويا

لاحدهما فلا بد ان ينقص من مجموعهما وهو خلاف العروس اما الثاني فلانه اذا انقص مربع قطر المربع من مربع

ضلع واحد فيكون ناقصا من مربع ضلع آخر ايضا لانهما متساويان وما انقص عن احد المتساويين ينقص

عن تساوي آخر بالبداهة فيكون مربع وتر القائمة ناقصا من مربعي الضلعين وهو خلاف المعروس والمثلث
فلانه اذا لم يكن زيادة الى الضعفية بل الى كسر آخر تكون زيادته على مربع الضلع الآخر مثل الفرض متساويا فلا يكون مساويا
لمجموع مربعي الضلعين فيكون تفريع على كون مربع قطر المربع ضعف مربع ضلعه للقطر الى الضلع اي ضلع
المربع وهو ضلع المثلث قائم الزاوية نسبة اذا ثنيت بالتكرير اي جعلت مثناة بالتكرير بان تضاف
الى نفسها صارت تلك ضعفا والاحكين ان يرجع الضمير الى النسبة التي ثنيت كما هو ظاهر السوق بل هو راجع الى
النسبة الحاصلة بالتثنية والحاصل انه لما ثبت ان مربع قطر المربع ضعف مربع الضلع لزم ان يكون للقطر
الذي هو جذر مربع القطر الى الضلع الذي هو جذر مربعه نسبة اذا صيرت مثناة صارت نسبة الضعفية موجبة للملازمة
والتفريع ما بين بقوله لما تبين اي ظهر في الاصول وهو كتاب اصول الهندسة والحساب المشتهر باصول اقليدس
وكتاب اقليدس وقد يطلق عليه اقليدس ايضا وهو بكسر الالف وسكون القاف وكسر اللام بعدها ياء ساكنة وكسر الدال المهملة
آخره سين مهملة على ما ذكره السمعاني في كتاب الانساب وقال مصطفى بن عبد الله الشهير بملا كاتب جلبي القسطنطيني
المتوفى سنة سبع وستين والف في كتابه كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون هو بضم الهمزة وكسر الدال وبالكسر
لفظ يوناني مركب من اقلي بمعنى المفتاح ودس بمعنى المقدار وقيل الهندسة اي مفتاح الهندسة انتهى وفي القاموس
اقليدس اسم رجل وضع كتابا في هذا العلم وقول ابن عباد اقليدس اسم كتاب غلط انتهى وهذا يوذن بان مؤلف
كتاب الاصول هو اقليدس وعليه يدل ظاهر كلام الشهرستاني في كتابه الملل والنحل اقليدس اول من تكلم في الرياضيات
وافرده علما نافعا وكتابه معروف باسمه انتهى لكن قال الفاضل موسى بن محمد الشهير بقاضي زاده الرومي في شرح
اشكال التاسيس لشمس الدين محمد بن اشرف السمرقندي حكي ان لبعض ملوك اليونان مال الى تحصيل كتاب
الاصول فاستعصى عليه حله فاخذ يتوسم اخبار الكتاب من كل وارد عليه فاخبره بعضهم ان في بلدة صور بالضم بلدة
بساحل الشام رجلا مبرزا في علمي الهندسة والحساب يقال له اقليدس فطلبه والتمس منه تهذيب الكتاب
وترتيبه ففعل وهذبه فاشتهر باسمه بحيث اذا قيل كتاب اقليدس يفهم منه هذا الكتاب دون غيره من الكتب المنسوبة
اليه انتهى وقال صاحب كشف الظنون ظهر من كلام قاضي زاده ان اقليدس ليس مصنف كتاب الاصول بل هذبه
وحرره ويؤيده ما في رسالة الكندي في اغراض اقليدس ان هذا الكتاب الفه رجل يقال له ابلونيوس النجار
وانه رسمه خمسة عشر قولا فلما تقادم عهده تحرك لبعض ملوك الاسكندرانيين طلب الهندسة وكان على عهده
اقليدس فامره باصلاحه وتفسيره ففعل وفسر منه ثلث عشرة مقالة فنسبت اليه ثم وجد اسقلاوس تلميذ اقليدس
مقالتين هما الرابعة عشر والخامسة عشر فاهداهما الى الملك فاضيفت اليه انتهى ثم نقل من اليونانية الى العربية
جماعة منهم حجاج بن يوسف الكوفي فانه نقله نقلين احدهما يعرف بالهاروني وهو الاول والثاني هو المسمى بالمأموني
وعليه يعول ونقل ايضا حنين بن اسحق العبادي المتطبب المتوفى سنة ستين ومائتين وابو الحسن ثابت بن قرة
المتوفى سنة ثمان وثمانين ومائتين واشتهر من النسخ المنقولة نسخة ثابت وحجاج انتهى كلام صاحب كشف

[illegible]

الظنون وفي وفيات الاعيان للقاضي احمد بن خلكان في ترجمة ثابت هو ثابت بن قرة ابن هارون الحاسب الحكيم الحراني نسبة الى حران بلدة مشهورة اخذ كتاب اقليدس الذي عربه حنين بن اسحق فهذبه ونقحه واوضح منه ما كان مستعجما انتهى وفيه ايضا في ترجمة حنين هو ابو زيد حنين بن اسحق الطبيب كان امام وقته في صناعة الطب وكان يعرف لغة اليونانيين معرفة تامة وهو الذي عرب كتاب اقليدس ونقله من اللغة اليونانية الى العربية وكذلك كتاب المجسطي واكثر كتب الحكماء ولولا التعريب لما انتفع احد بتلك الكتب لعدم المعرفة بلسان اليونان انتهى من ان نسبة المربع الى المربع كنسبة الجذر الى الجذر مثناة بالتكرير هذه الدعوى للشكل الحادي عشر من المقالة الثامنة من كتاب الاصول وعبارته بين كل مربعين عدد متوال في النسبة متناسبة ونسبة المربع الى المربع نسبة الضلع الى الضلع مثناة وليكن المربعان اب مضلعاهما ج د ونضرب ج في د فيكون ه فنسبة ا الى ه كنسبة ج الى د وكذلك نسبة ه الى ب فاذن وقع بين ا ب ه وصارت ا ه ب متناسبة فنسبة ا الى ب كنسبة ج الى د مثناة بالتكرير وذلك ما اردناه انتهى وتوضيح ذلك ان العدد اذا ضرب في نفسه يسمى الحاصل مربعا واذا ضرب في آخر يسمى الحاصل مسطحا مثلا اذا ضرب الاربعة في نفسها حصل ستة عشر فيسمى ذلك مربعه واذا ضربت الاربعة في الستة حصل اربعة وعشرون وهو مسطح ونسبة مربع عدد الى مسطحه في الآخر يكون كنسبة احد العددين المضروبين الى الآخر الاترى ان الاربعة اربعة اسداس الستة فكذلك ستة عشر الذي هو مربع المضروب اربعة اسداس اربعة وعشرين الذي هو مسطح الاربعة والستة وان شئت قلت الستة بالنسبة الى الاربعة مثل مع زيادة [illegible] اي الاثنان فكذلك اربعة وعشرون بالنسبة الى ستة عشر مثل وسدسان اي ثمانية وقس عليه نظائره ومنها مع وضوحه قد ثبت في موضع آخر من كتاب الاصول اذا تمهد هذا فنقول ليكن الضلعان خطي ح د وفرضنا الاول ثلثة اذرع والثاني اربعة اذرع ومربعاهما خطا ا ب فالاول يكون تسعة اذرع والثاني ستة عشر ذراعا فنضرب ح في د اي ثلثة في اربعة يحصل اثنا عشر وهو مسطح الجذرين فيقع وسطا بين ا و ب وتنتظم ثلثة اعداد متوالية متناسبة وذلك لان نسبة ا اي تسعة الذي هو مربع ح اي ثلثة الى ه اي اثنا عشر الذي هو مسطح الجذرين كنسبة الجذرين اي ثلثة واربعة فان ثلثة بالنسبة الى اربعة ثلثة ارباعه فكذلك التسعة ثلثة ارباع اثني عشر اذرعه ثلثة وكذلك نسبة ه الذي هو مسطح الجذرين اي اثنا عشر الى ب الذي هو مربع د اي [illegible] يكون كنسبة الجذرين فانه كما ان الاربعة مثل للثلثة مع زيادة ربع كذلك ستة عشر مثل لاثنا عشر مع زيادة ربع ويلزم منه ان يكون نسبة ا الى ه كنسبة ه الى ب فان النسب المتساوية للنسبة تكون متساوية كما بينه اقليدس في الحادي عشر من المقالة الخامسة فاذا اتحدت نسبة ا الى ه ونسبة ثلثة الى اربعة واتحدت نسبة ه الى ب بها ايضا اتحدت نسبة ا الى ه ونسبة ه الى ب فاذن وقع بين ا و ب ه وصار وسطا [illegible] نسبة الاول اليه كنسبته الى الثاني فوقعت ثلثة اعداد متوالية طرفان ووسط نسبة الطرف الاول اي تسعة وهو مربع الجذر الاول اي ثلثة الى الوسط اي اثنا عشر وهو مسطح الجذرين كنسبة الوسط الى الطرف الثاني اي ستة عشر وهو مربع الجذر الثاني

اى اربعة وهو نسبة ثلثة ارباع فانه كما ان التسعة ثلثة ارباع اثنا عشر كذلك اثنا عشر ثلثة ارباع ستة عشر فيكون نسبة الطرف الاول الى الطرف الثانى وهما مربعا الجذرين هذه النسبة بعينها مثناة بالتكرير فيكون التسعة ثلثة ارباع ثلثة ارباع ستة عشر وقد كان بين الجذرين نسبة ثلثة ارباع فنسبة المربع الاول الى المربع الثانى كنسبة الجذر الاول الى الجذر الثانى مثناة بالتكرير وذلك ما اردناه **فان قلت** اثبات النسبة بهذا الوجه الذى اورده اقليدس انما يكون فى ماله عاد مشترك والكلام فى المقادير المتصلة ذوات النسبة الصمية **قلت** على تقدير تركب الجسم من اجزاء لا تتجزى تحقق عاد مشترك فيه فيجرى هذا الكلام بان يقال لو تألف المقادير من الجواهر الفردة لكانت نسبة مربع قطر المربع الى مربع الضلع مثناة نسبة القطر والضلع لانهما مربعان عدديان على التقدير المذكور فيجرى فيه تقرير الشكل المسطور وهذه النسبة بالغة الى حد الضعفية وليست هذه النسبة فى الاعداد فنسبة القطر الى الضلع ليست لا تكون منتهية الى عاد مشترك فيبطل الجزء كذا قيل وفيه ان سياق كلام الشارح يحكم بان مقصوده اثبات النسبة الصمية بين الاجسام بالذات وتفريع ابطال الجزء عليه ولو قرر بهذا النمط يكون الامر بالعكس **فالاولى** ان يقال كون النسبة بين المربع الى المسطح كنسبة الجذر الى الجذر لا يختص بالاعداد وان كان تقريره على النمط السابق مختصا بها بل هو ثابت فى المقادير ايضا بطريق اخر مذكورة فى موضعها فنضرب احد اضلاع المربع فى ضلع المربع الآخر فيكون نسبة المربع الاول الى هذا المسطح كنسبة الضلعين وكذلك نسبة هذا المسطح الى المربع الآخر كنسبة الضلعين فنسبة المربع الى المربع كنسبة الضلع الى الضلع مثناة بالتكرير ولما لم يكن بيان لعدم وجود نسبة الضعفية لعدد التثنية بالنسبة العددية بين الواحد والاثنين عدد اى عدد صحيح كما مهدنا فى المقدمة السابعة لم يوجد فى الاعداد اى لا فى الواحد والاثنين ولا فى ما فوقهما نسبة تكون منشاها هو الضعف حاصله انه ليس بين الواحد والاثنين عدد كما حققنا فى المقدمة السابعة فلا توجد بينهما نسبة مؤلفة مطلقا فضلا عن المثناة بالتكرير لاحتياجها الى وسط يكون نسبة احد الطرفين اليه كنسبته الى الطرف الآخر لتوجد بين الطرفين نسبة مؤلفة كما فصلنا فى المقدمة الثامنة واذا لم توجد تلك النسبة بين الواحد والاثنين لم توجد فى ما فوقهما من الاعداد وقد يورد عليه بوجهين احدهما ان غاية ما ثبت فى المقدمة السابعة هو انتفاء العدد الصحيح بين الواحد والاثنين لا انتفاء مطلق الوسط فيجوز ان يكون الوسط الذى به يحصل تكرير النسبة واحدا مع كسر مثلا واحد ونصف او واحد وربع او واحد وثلث وامثال ذلك فيكون نسبة الواحد اليه كنسبته الى الاثنين فيحصل النسبة المؤلفة وثانيهما انه يجوز ان يكون الوسط واحدا مع كسر صحيح والجواب عن الايراد الاول موقوف على تمهيد مقدمتين **الاولى** بانه قد بين اقليدس فى الشكل التاسع عشر من المقالة السابعة ان كل اربعة اعداد فان كانت متناسبة كان مسطح الاول فى الرابع كمسطح الثانى فى الثالث وان كان المسطح كالمسطح كانت متناسبة كما اذا فرضنا الاثنين والاربعة والثمانية والستة عشر متناسبة نسبة الاول الى الثانى كنسبة الثالث الى الرابع فمسطح الاول فى الرابع اى حاصل ضربه فيه ثلثون

وثلثون وهو بعينه مسطح الثاني في الثالث وفرع المحقق الطوسي في تحريره على هذه القاعدة ان كل ثلثة اعداد فان كانت متناسبة كان مسطح الاول في الثالث كمربع الثاني وان كان المسطح كالمربع كانت متناسبة الا ترى الى الاثنين والاربعة والثمانية فانها ثلثة متناسبة ومسطح الاول في الثالث ستة عشر وهو بعينه مربع الوسط اي حاصل ضربه في نفسه وكذا الاربعة والثمانية وستة عشر ثلثة متناسبة ومسطح الاول في الثالث اربعة وستون وهو بعينه مربع الثاني وقس على هذا وبالجملة اذا كانت ثلثة اعداد متناسبة لا بد ان يكون الوسط جذر المسطح الطرفين والثانية ما ذكره الشارح في الحجة الاولى انه ليس للكسر مجذور اذا كان او مركبا مع عدد مربع صحيح اصلا فذلك لانه قد بين اقليدس في الشكل الرابع من المقالة الثانية ان مربع الخط يساوي مجموع مربعي قسميه وضعف مسطح احدهما في الآخر ويستفاد من ما ذكره في اثباته ان الحكم في الاعداد ايضا كذلك فكل عدد مربعه يساوي مربعي قسميه وضعف ضرب احد القسمين في الآخر مثلا اخذنا الاربعة وقسمناه بقسمين متساويين الى اثنين اثنين واخذنا مربعيهما فصار ثمانية ثم ضربنا احد القسمين في الآخر صار اربعة وضعفناه صار ثمانية وجمعناه مع السابق حصل ستة عشر وهو مربع الاربعة وكذا اذا قسمنا الاربعة الى ثلثة وواحد واخذنا مربعيهما صار عشرة ثم ضربنا احد القسمين في الآخر وضعفناه حاصله ستة فاذا جمعناه مع السابق صار ستة عشر على هذا القياس وبعد ذلك نقول اذا اخذنا عددا او كسرا وقسمناه على قسمين احدهما العدد الصحيح والثاني الكسر واخذنا مربع الصحيح فهو يكون صحيحا لا محالة لان ضرب الصحيح في الصحيح عبارة عن اخذ المضروب بعدة احاد المضروب فيه كضرب الاربعة في الخمسة فانه عبارة عن اخذ الاربعة خمس مرات فيكون عشرين واليه يؤل ما قالوا في تعريفه انه تحصيل عدد نسبته الى احد المضروبين كنسبة الواحد الى المضروب الآخر فاذا ضرب الصحيح في نفسه اخذ بعدة احاد نفسه وهو صحيح بالضرورة فالحاصل ايضا يكون صحيحا ومربع الكسر اي كسر كان يكون كسرا اقل منه لان ضرب الكسر في الكسر عبارة عن تحصيل كسر نسبته الى احد الكسرين المضروبين كنسبة الواحد الى المضروب الآخر فلو حصل من ضرب كسر في كسر اكثر منهما لم يتحقق هذا التناسب مثلا اذا ضربنا النصف في ثلث يحصل سدس فنسبة الثلث اليه كنسبة الواحد الى النصف فانه كما ان الثلث ضعف السدس كما ترى في ستة فان سدسه واحد وثلثه اثنان وهو ضعفه كذلك الواحد ضعف النصف وايضا فلما نسبة النصف اليه كنسبة الواحد الى الثلث فانه كما ان النصف سدس وثلثاه معه كما ترى في ستة فان سدسه واحد وهو مع مثليه نصف كذلك الواحد ثلث ومثلاه معه ثم اذا ضرب احد القسمين اي الصحيح والكسر الآخر بان نضرب الصحيح في صورة الكسر ثم نقسم الحاصل على مخرج الكسر او ننسبه اليه كما هو قاعدة ضرب الكسر في الصحيح وبالعكس كما اذا اردنا ضرب ثلثة ارباع في سبعة قسمنا احدى وعشرين على اربعة خرج خمسة وربع وهو المطلوب فاذا ضعفنا حاصل هذا الضرب مع مربعي القسمين لم يحصل عدد صحيح لانه لا يخلو اما ان يحصل من ضعف المسطح عدد صحيح او لم يحصل فان حصل يبقى مربع الكسر السابق على الصحيح وان لم يحصل يبقى الكسر هذا فانه لا يحصل من ضم مربع الكسر مع هذا الضعف عدد صحيح لان بينهما تنافي الجنسية

لان مربع الكسر ليس من جنس الكسر الاصل بل اقل منه وضعف المسطح كسور من جنس الكسر الاصل وان شئت زيادة
التفصيل مع حسن التصوير فاستمع لما اذا فرضنا الصحيح مع الكسر فمربع الصحيح صحيح ومربع الكسر اقل منه فهو يكون من غير جنسه
وضعف مسطح الصحيح في الكسور من جنس الكسر الاصل فلا يخلو اما ان يبلغ هذا الضعف مخرجا من المخارج الصحيحة او يزيد
عليه او ينقص عنه فان بلغ فاذا جمع ذلك مع المربعين السابقين لا يكون المجموع صحيحا لان يبقى مربع الكسر زائدا وان
زاد عليه يكون المجموع زائدا على الصحيح بقدر مربع الكسر وهذا الزائد وان نقص عنه فلا بد من تتميمه بكسر من جنسه لكن
ضم مربع الكسر لانه من غير جنسه والضرورة قاضية بان في العدد الصحيح يكون كسور متجانسة من اي نوع اخذت فيكون
المجموع ههنا ايضا غير صحيح وبالجملة اذا جمع مربع الصحيح والكسر مع ضعف حاصل ضرب احدهما في الآخر لا يبلغ المجموع
عددا صحيحا فظهر انه ليس للكسر مع الصحيح مربع صحيح اصلا اذ لو كان له مربع صحيح ليساوي مجموع مربعي قسميه مع ضعف
مسطح احدهما في الآخر واذ ليس فليس وذلك ما اردناه ونوضح ذلك في مثال ذكره الشارح سابقا فنقول اذا
فرضنا ثلثة بكسر مثلا النصف فاخذنا مربع الثلثة فلا بد ان يكون عددا صحيحا وهو تسعة واخذنا مربع النصف ولا بد
ان يكون اقل منه وهو الربع لان قاعدة ضرب الكسر في الكسر ان يضرب صورته في صورته وهو الحاصل الاول ثم المخرج
في المخرج وهو الحاصل الثاني ونقسم الحاصل الاول على الحاصل الثاني ان كان الاول اكثر منه وينسب اليه
ان كان اقل منه فبهذه القاعدة اذا ضرب صورة النصف اي الواحد في صورة النصف اي الواحد حصل واحد
وهو الحاصل الاول ثم ضرب مخرجه في مخرجه حصل اربعة ونسب الاول الى الثاني وجد الربع فهو مربع النصف فاجتمع
عندنا من مربعي القسمين التسعة والربع ثم ضربنا الثلثة في النصف بان ضربنا الثلثة في الصورة حصل ثلثة
وقسمناه على مخرج الكسر حصل واحد ونصف اي ثلثة انصاف وهو مسطح احد القسمين في الآخر ثم ضعفناه حصل ستة
انصاف وان شئت ضعفت الثلثة اولا فصيرتها ستة ثم تضربه في النصف يحصل ستة انصاف لان مضعف
ضرب العدد في العدد وحاصل ضرب مضعفه فيه يكون واحدا كما ترى في الاثنين اذا ضربته في خمسة وضعفت الحاصل
يحصل عشرون واذا ضعفت الاثنين ابتداء وضربته في الخمسة يحصل عشرون ايضا فاجتمع عندنا التسعة والربع وستة
انصاف فاذا جمعناها حصل احد عشر وربع وقس عليه امثال ذلك هذا كله اذا اخذت الكسر مع الصحيح واما اذا اخذت
الكسر مجردا فالبيان فيه واضح لان مربعه يكون اقل منه لا محالة لما عرفت فلا يبلغ عددا صحيحا فظهر انه ليس للكسر مجردا كان او مركبا
مع الصحيح مربع صحيح في الحقيقة واورد عليه ان هذا البيان وان كان جاريا في الكسر المفرد والمضاف لكنه لا يجري في الكسر المعطوف
كالخمس والتسع مثلا فان مربع الكسر المركب وان قل من اصل الكسر لكن يجوز ان يكون انضمام بعض اجزائه او كل اجزائه
يحصل كسورا بالغة الى المخرج فيحصل العدد الصحيح وذلك لان كون كسور العدد الصحيح متجانسة انما هو اذا كانت الكسور مفردة
او مضافة واما اذا كانت معطوفة فلا الا ترى الى النصف والثلث والسدس بالنسبة الى الستة فانها كسور متخالفة يبلغ مجموعها
عددا صحيحا واجيب عنه بانه صحيح انا اذا اخذنا عدد الثلثة مثلا مع كسور معطوفة فلا يخلو اما ان يكون مجموعها عددا
صحيحا كالنصف والثلث والسدس فان مجموعها واحد فالعدد الصحيح مع الكسور المعطوفة عدد صحيح مربعه يكون صحيحا

ولا كسر فيه واما ان يكون عددا صحيحا مع كسر زائد هو اقل من واحد كالنصف والثلث والسدس والربع فان مجموعها اربعة وخمسون
ونصف اثنا عشر وثلثه ثمانية وسدسه اربعة وربعه ستة ومجموعها يزيد على المخرج بقدر الربع فنضم الصحيح مع الصحيح المفروض
وهو ثلثة مثلا مع الكسر الزائد ويقال ان مربع هذا المجموع مساو لمربع الصحيح ومربع الكسر الزائد وضعف ضرب الصحيح في
الكسر ويجي البيان المذكور فيه واما الكسر الناقص من الواحد كالنصف والثلث فح يقال مربع الصحيح الناقص منه مع الكسر
المعطوف لابد ان يكون مساويا لمربعي الصحيح والكسر وضعف مسطحهما ومن المعلوم ان مربع الكسر الناقص من الواحد مفردا
كان او معطوفا اقل من الكسر الاصل وضعف حاصل ضرب الصحيح في الكسر من جنس كسر الاصل مجموع هذه الكسور
ان بلغ صحيحا فمربع الكسر زائد عليه فلا يكون المجموع صحيحا وان لم يبلغ يكون ناقصا بنوع هذا الكسر فلا يصير بانضمام مربع
الكسر صحيحا الا من غير جنسه وفيه ان لقائل ان يختار الشق الاخير ويقول اجتماع الكسور المعطوفة ربما يفضي الى بقاء النقصان
بكسر مغاير لكل منها الا ترى ان نصف العشرة خمسة وخمسها اثنان ومن اجتماعهما يبقى النقصان في كمال العشرة بقدر
عشرها مع انه ليس من جنس النصف ولا من جنس الخمس فح يحتمل ان يكون مربع الكسور المعطوفة جابرا لمثل ذلك النقصان
فتأمل لعل الله يحدث بعد ذلك امرا ١٥ اذا تمهدت تلك المقدمتان فنقول لا يجوز ان يتوسط بين الواحد
والاثنين عدد مع كسر او كسر مجرد يكون نسبة الواحد اليه كنسبته الى الاثنين لتحصل النسبة المؤلفة والا لزم ان يكون مسطح الطرفين اي
حاصل ضرب الواحد في الاثنين كمربع الثاني اي الواحد مع الكسر او الكسر المجرد ولما تقرر في المقدمة الاولى واللازم باطل والا
لكان مربع العدد مع الكسر او الكسر المجرد عددا صحيحا لكون مسطح الطرفين عددا صحيحا واللازم باطل بالمقدمة الثانية فالملزوم
مثله ويمكن الجواب عن الايراد الاول ايضا بتمهيد مقدمات اخرى الاولى ان الاعداد غير متناهية بمعنى لا تقف عند
حد في جانب الانتهاء وفي جانب المبدء متناهية فان مبدء الاعداد واحد وهو المفني لها كما تقرر في مقره الثانية
ان الكسر على قسمين كسر عددي وكسر غير عددي فالاول هو الكسر الذي يكون كسرا بالنسبة الى ما فوقه وفي نفسه عدد كالاثنين
بالنسبة الى الاربعة والخمسة بالنسبة الى الستة والثاني هو الكسر الحقيقي الذي لا يكون عددا في نفسه كنصف الواحد وثلثه وربعه
وخمسه ونحو ذلك من الكسور المتنازلة الثالثة ان الكسر العددي مبدؤه مبدء الاعداد فان كل عدد من الواحد الى ما لا يتناهى
اذا نسب الى ما فوقه يكون كسرا له والكسر الغير العددي مبدؤه ما يعد في المرتبة الثانية من الواحد الى ما لا يتناهى فان ما تحته
من الكسور ليست اعدادا والا لم يكن الواحد مبدءا للاعداد اذا تمهدت تلك المقدمات فنقول لا يجوز ان يكون متوسطا
بين الواحد والاثنين واحدا مع كسر او كسر مجرد لانه لا يخلو اما ان يكون ذلك الكسر عدديا او غير عددي وكلاهما باطلان
اما الاول فلان الكسر العددي يكون عددا وقد بطل توسط العدد بين الواحد والاثنين فبطل توسطه ايضا واما الثاني
فلان الكسر الغير العددي لا يمكن ان يقع في سلسلة الاعداد بل في السلسلة النازلة وبوجه اخر نقول الواحد مع الكسر
ان كان وسطا فلا يخلو اما ان يكون ذلك الكسر في نفسه عددا او اما ان يكون غير عدد فعلى الاول يلزم توسط العدد
بين الواحد والاثنين وقد بطل ذلك وعلى الثاني لا يكون المجموع المركب من الواحد وذلك الكسر عددا فلا يكون
النسبة متناسبة نسبة عددية وبوجه آخر لو كان الوسط واحدا مع كسر لا يمكن ان يكون نسبته اليه كنسبته الى الاثنين لتحقق

اذا فرضنا واحدا ربع آل ذلك الى خمسة ارباع وآل الاثنان الى ثمانية ارباع ولعل نسبة بعضها رابع الذي هو آل الواحد الى خمسة كنسبة الى ثمانية وقس عليه جميع نظائره والجواب عن الايراد الثاني ان الكسر الصمي من خواص الكم المتصل فلا يجري في الكم المنفصل ورد بانا لا نسلم ان الكسر الصمي من خواص الاتصال بل يجوز ان يكون للواحد اي المفهوم الذي تركب منه العدد كسر تحليلي لا يكون من جنس الكسور العددية كما يكون للكسر المتصل ودفع بان المقدار المتصل لتوجه في الخارج يمكن ان ينتزع منه الكسر الذي ليس له نسبة عددية واما مفهوم الواحد فليس له كسر الا ما يدخل تحت الانتزاع ولا ينتزع منه كسر منه الا كونه نصفا او ثلثا او ربعا او غير ذلك ولا يدخل الكسر الصمي تحت الانتزاع ورد هذا الدفع بان المتصل الواحد ايضا قد لا يكون له وجود في الخارج بل في الوهم كالخطوط المنتزعة فكما يتعقل فيه الكسر الصمي الذي ليس له نسبة عددية لذلك يمكن ان يعقل من مفهوم الواحد كسر ليس له نسبة عددية فالفرق تحكم وفيه انه قد تقرر في مقره ان نسبة الكسور كنسبة الاصول ونسبة الاصول كنسبة الكسور فكل نسبة بين الواحد وعدد آخر فوقه اي عدد فرض يكون مثلها بين الواحد وكسر من كسوره وكل نسبة بين كسر من كسوره وبينه يكون مثلها بين الواحد وما فوقه فلو كان بين كسر من كسوره وبين الواحد نسبة صمية يلزم ان يكون بين الواحد وعدد ما ايضا نسبة صمية واللازم باطل فالملزوم مثله وقد يجاب عن اصل الايراد بانه لو كان الوسط كسرا صميا او عددا مع كسر صمي لا يكون نسبة الواحد اليه ونسبته الى الاثنين نسبة عددية فلا تكون النسبة الواحد الى الاثنين مثناة لنسبة عددية والكلام فيه ليحقق وجه الملازمة بين عدم توسط العدد بين الواحد والاثنين المستلزم لعدم النسبة المؤتلفة بينهما وبين عدم وجود تلك النسبة في ما فوقهما من الاعداد وتقريره من وجوه احدها ان كل ضعف ونصف اذا نقص منهما عددان على نسبتهما كان الباقيان ايضا ضعفا ونصفا لما ذكر اقليدس في الشكل الثامن من المقالة السابعة انه اذا كان عددان احدهما اجزاء للآخر ونقص منهما عددان احدهما تلك الاجزاء للآخر النظير من النظير يبقى عددان احدهما ايضا تلك الاجزاء من الآخر فلو كانت بين عددين اي عددين فرضنا النسبة المضعفة بالتكرير بان يكون الثاني ضعف الاول بالتكرير فاذا نقص منهما على نسبتهما الى ان ينتهي الى الواحد والاثنين لزم ان توجد بينهما التضعيف بالتكرير واللازم باطل لما مر فالملزوم مثله وثانيها انه قد ذكر اقليدس في الشكل الحادي عشر من المقالة السابعة انه اذا نقص من عددين عددان على تلك النسبة كان الباقيان ايضا على تلك النسبة فوجود التضاعف بالتكرير في عددين يستلزم وجوده في الواحد والاثنين وثالثها ان كل ضعف ونصف اذا نقص من النصف واحد ومن الضعف اثنان مرة بعد مرة انتهى ذلك الى الواحد والاثنين كما اشار اليه اقليدس في الشكل العشرين من السابعة ان اقل الاعداد على نسبة يعد جميع الاعداد التي على نسبتها الاقل للاقل والاكثر للاكثر ورابعها انه اذا كان عددان يكون احدهما نصف الآخر وبينهما عدد ثالث اذا نقص منه على محافظة النسبة مع حذف الاثنين من الضعف والواحد من النصف كانت النسبة في البواقي مثلها كما يظهر من استعانة المذكور سابقا وخامسها انا اذا نقصنا من الوسط كما نقصنا من الاصغر والاكبر انتهى تناقص الاصغر الى الواحد وتناقص الاكبر الى اثنين فلا بد ان ينتهي تناقص الوسط الى وسط اكثر من الواحد واقل من اثنين وذا باطل لما مر وسادسها لو وجدت المضعفة في موضع مثناة

منسبة عددية فتحققت هناك ثلثة اعداد والوسط يكون اقل من الطرف الاكبر بالضرورة فيكون هو منسوبا اليه بكسر من الكسور العددية فاذا تناهت النسبة الى الواحد والاثنين مثلا فلنا ان نأخذ وسطا اقل من الاثنين بقدر تلك النسبة فيكون كسرا لا محالة وقد يطلب توسط الكسر بين الواحد والاثنين وقد يستدل على انتفاء النسبة المتناهية الضعفية في الاعداد بوجوه اخر ايضا منها انه تقرر انه ان كانت ثلثة اعداد متناسبة فمسطح الطرفين كمربع الوسط فان كانت ثلثة اعداد متناسبة بحيث يكون الاول نصف الثالث والثالث ضعف الاول ويكون نسبة الاول الى الثاني كنسبة الثاني الى الثالث كما هو مقتضى تاليف النسبة فلا جرم يكون مسطح الطرفين ضعف مربع الاول لان الثالث ضعف الاول ومسطح الضعف في النصف يكون ابدا ضعف مربع النصف لان مربع النصف عبارة عن اخذه بعدة احاد نصفه ومسطح الضعف عبارة عن اخذه بعدة احاد الضعف وان شئت قلت مسطح النصف في الضعف عبارة عن اخذ النصف بعدة احاد الضعف اذ مسطح عدد في آخر كمسطح الآخر فيه كما بينه اقليدس في الشكل السادس عشر من المقالة السابعة فلا جرم يكون مسطح النصف في الضعف او ان شئت قلت مسطح الضعف في النصف وبعبارة مسطح الطرفين ضعف مربع النصف واذا كان كذلك لزم ان لا يكون مسطح الطرفين كمربع الوسط واللازم باطل لما مر فالملزوم مثله ووجه الملازمة انه لو كان مسطح الطرفين كمربع الوسط وهو ضعف مربع النصف لزم ان يكون مربع الوسط ضعف مربع النصف ايضا فيلزم ان يكون الوسط ضعف النصف اي الطرف هذا خلف **ووجه آخر** كل عدد بالنسبة الى ما فوقه فهو كسر له فلو كانت اعداد ثلثة متناسبة بحيث يكون اولها نصف ثالثها لكان للاول نسبة الى الكسر الوسطاني هي بعينها نسبته الى الثالث اي الضعف فيلزم ان يكون النسبتان فوق نسبة النصف ليحصل من تربيعها وتكريرها النسبة النصفية بين الاول والثالث واللازم باطل لانه لا شيء من الكسور التي هي فوق النصف ما يبلغ بالتربيع الى النصف لان الكسور من غير جنس النصف ومربع المباين مباين كما بينه اقليدس في الشكل الخامس والعشرين من المقالة السابعة **ووجه آخر** ذكره اقليدس في الحادي والعشرين من السابعة ان اقل الاعداد على نسبة تكون متباينة والاعداد المتباينة كما ذكره اقليدس في صدر المقالة السابعة عبارة عن اعداد لا يعدها جميعا غير الواحد وتوضيح ذلك انا اذا فرضنا اعدادا على نسبة ما فاقل الاعداد التي فيها هذه النسبة تكون متباينة مثلا فرضنا اعدادا على نسبة الثلثية كالثلثة والتسعة وسبعة وعشرين الى غير ذلك بان يكون كل عدد بالنسبة الى ما فوقه ثلثا فاقل الاعداد التي فيها النسبة الثلثية وهي الواحد والثلثة متباينة وكذا اذا فرضنا اعدادا على نسبة الربع كاربعة وستة عشر واربعة وستين الى غير ذلك من الاعداد التي كل منها ربع بالنسبة الى ما فوقه فاقل الاعداد التي فيها هذه النسبة وهي الواحد والاربعة متباينان وقس على ذلك اشباهه اذا عرفت هذا فنقول لو كان ثمه نسبة بين الاعداد بحيث يكون متناهيا الضعف لكان اقل الاعداد على تلك النسبة متباينة ومربع المتباينين متباينان لما مر مع ان مربع احدهما اعني الاكبر لا بد ان يكون ضعف مربع الآخر فلا يكون متباينين هذا خلف **ووجه آخر** ذكره اقليدس في الشكل السابع من المقالة الثامنة انه اذا كانت اعداد

متوالية على نسبة والاول لعد الاخير فهو لعد الثاني فلو كانت ثلثة اعداد متوالية بحيث يكون الاول نصف الثالث لا بد
ان لعد الاول الثالث لان النصف يفني الضعف لا محالة فيلزم ان يفني الوسط ايضا وهو غير ممكن فان الوسط
يكون بالضرورة زائدا عن الاول وناقصا عن الثالث فلا يفنيه الاول كما هو ظاهر وجه آخر لو كانت ثلثة اعداد
متوالية بحيث يكون الاول نصف الثالث لا بد ان يكون سطح الطرفين ضعف مربع الاول لما مر وقد مر
ايضا ان مسطح الطرفين من الاعداد المتناسبة يكون مساويا لمربع الاوسط فيلزم ان يكون مربع الوسط
ضعف مربع الاول فيعد مربع الاول مربع الوسط وقد اثبت اقليدس في الرابع عشر من المقالة الثامنة
ان كل مربعين يعد احدهما الآخر فضلعه يعد ضلعه فيلزم ان يعد الاول الوسط وهو محال لان الوسط زائد على
الاول ناقص عن الثالث وقد فرض الاول عاد الثالث فلا يكون عاد الوسط وجه آخر قد ثبت من سابع
الثامنة ان الاول اذا كان عاد الاخير يكون عاد الوسط وثبت في رابع عشر الثامنة انه ان كان عدد يعد عددا
فمربعه يعد مربعه فيلزم من ذلك ان يعد مربع الاول مربع الوسط وهو محال لما مر وههنا وجوه اخر مستنبطة من معاونة
اشكال المقالة الثامنة والسابعة من كتاب الاصول تركناها مخافة للاطالة وفي ما ذكرناها كفاية ولما ثبت
انه ليس في الاعداد نسبة يكون مثناها هو الضعف فلا يكون نسبة قطر المربع الى ضلعه من النسب العددية اذ
لو كان منها للزم ان يكون للقطر الى الضلع نسبة اذا جعلت مكررة صارت ضعفا واللازم باطل فالملزوم مثله
فيكون نسبة قطر المربع الذي هو وتر الزاوية القائمة من المثلث الى ضلعه من النسب التي تختص
بالمقادير اي يوجد في المقادير دون الاعداد ليصح كون نسبة قطر المربع الى الضلع مثناة فانه لا تستقيم على
تقدير كونها عددية وهي اي النسبة التي تختص بالمقدار ما يتحقق بين المقدارين الذين لا يوجد لهما
عاد مشترك بين المقدارين اي احد يفنيهما باسقاطه اي ذلك المشترك مرة بعد اخرى
ولا يتصور ذلك اي عدم وجود العاد المشترك في الاعداد حيث تعليلية اي لانه ينتهي الى الواحد
العاد اي المفني للجميع اي جميع الاعداد فانها مشتركة فيه فاذا اسقط منها مرة بعد مرة افنى الكل واللازم ان لا يكون
مسد للاعداد فتحقق النسبة الصمية التي هي من خواص المقادير المتصلة دون الاعداد المنفصلة في
الاجسام دليل على اتصالها فبطل تركب الاجسام من الاجزاء التي لا تتجزى وذلك ما اردناه و
تقرير الحجة على طرز القياس ان يقال لو كان تالف الابعاد والاجسام من اجزاء لا تتجزى حقا لامكن تركب
المربع وقطره واضلاعه منها واللازم باطل وجه الملازمة انه لا فرق بين المربع وقطره واضلاعه وبين غيرها من
الابعاد فان جاز تالف الابعاد من الجواهر الفردة جاز تركبها ايضا منها ولا قائل بالفصل فان من قال بالاتصال
قال باتصال جميعها ومن قال بالانفصال قال بانفصال جميعها ووجه بطلان اللازم انه لو تركب المربع وقطره
واضلاعه من الجواهر الفردة للزم ان يوجد فيها النسبة عددية واللازم باطل فالملزوم مثله وجه الملازمة ان النسبة
الصمية من خواص الاتصال والانفصال ههنا على تقدير تركبه من الجواهر الفردة فلا وجود للنسبة الصمية ولما لم يكن

النسبة الصمية كانت النسبة عددية ووجه بطلان اللازم انه لو وجدت فيهما نسبة عددية لزم ان يوجد في الاعداد نسبة
يكون مثناها الضعف واللازم باطل فالملزوم مثله ووجه الملازمة ان مربع قطر المربع ضعف مربع ضلعه
ونسبة المربع الى المربع نسبة الجذر الى الجذر مثناة بالتكرير فالقطر الى الضلع نسبة اذا ثنيت بالتكرير صارت
ضعفا ووجه بطلان اللازم انه ليس بين الواحد والاثنين عدد فليس بين الاعداد نسبة كذلك واذا بطل تركب
المربع واضلاعه وقطره من الاجزاء بطل تركب الابعاد مطلقا منها وذلك ما اردناه وبوجه آخر الاجسام
والابعاد متصلة لانه توجد فيها النسبة الصمية دون العددية وكل ما يوجد فيه النسبة الصمية فهو متصل اما الكبرى فمع
ظهورها متفق عليها واما الصغرى فلانه لو لم توجد فيها النسبة الصمية ووجدت النسبة العددية واللازم باطل فالملزوم
مثله ووجه الملازمة انحصار النسبة بينهما ووجه بطلان اللازم انه لو وجدت النسبة العددية للزم ان يكون في الاعداد نسبة
مثناة ضعفية واللازم باطل فالملزوم مثله وبوجه آخر النسبة الصمية في الابعاد موجودة وكل ما توجد فيه لا تكون مركبة
من الاجزاء التي لا تتجزى اما الكبرى فلانه لو تركب منها وجد عاد مشترك فتوجد نسبة عددية لا صمية هذا خلف واما
الصغرى فلان النسبة التي مثناها الضعف موجودة فيها وكل ما توجد فيه تكون النسبة الصمية موجودة فيها اما الكبرى
فلانها لا تمكن في النسبة العددية واما الصغرى فلان مربع قطر المربع ضعف مربع الضلع ونسبة المربع
الى المربع نسبة الجذر الى الجذر مثناة وبوجه آخر نمهد اولا ثلث مقدمات الاولى ان مخرج الضعف هو
الاثنان وهو ظاهر لانه اقل عدد يخرج منه والثانية ان مخرج اصل النسبة اقل من مخرج المثناة لانه
كلما قل الكسر زاد المخرج الا ترى الى ان مخرج النصف اثنان ومخرج نصف النصف اربعة ومخرج نصف
نصف النصف ثمانية الثالثة ان النسبة العددية لا بد ان يكون مخرجها عددا من الاعداد وبعد ذلك
نقول نسبة القطر الى الضلع نسبة يبلغ مثناها الضعف ولا شيء من النسب العددية يبلغ مثناها الضعف فلا شيء
من نسبة القطر الى الضلع عددية اما الصغرى فلما ثبت في [illegible] الحادي عشر من الثامنة واما الكبرى
فلان مخرج المثناة فيما نحن فيه هو الاثنان بحكم المقدمة الاولى فيكون مخرج اصل النسبة اقل منه بحكم
المقدمة الثانية ولما لم يكن بين الواحد والاثنين عدد صحيح يكون مخرجا لاصل النسبة لم يتحقق بين الاعداد
نسبة يكون مثناها هو الضعف بحكم المقدمة الثالثة واذا لم يكن لنسبة القطر الى الضلع عددية كانت صمية واذا
كانت صمية كانت الابعاد متصلة وبوجه آخر تحقق النسبة الصمية دليل على اتصال الابعاد وكلما يوجد
الدليل يوجد المدلول لكنه موجود فاتصال الابعاد موجود اما الكبرى فظاهرة واما الصغرى فلانه لو لم يكن
متصلا كانت مركبة من الاجزاء فيتحقق فيها العاد المشترك فيتحقق النسبة العددية لا الصمية هذا خلف واما وضع
المقدم فلان تحقق النسبة العددية في الابعاد يستلزم وجود نسبة يكون مثناها الضعف في الاعداد وهذا باطل
فهذا ايضا باطل وقد يورد على الحجة بوجهين احدهما انا لو سلمنا مقدمات الحجة فنقول انها منقوضة
للزوم بطلان احدى المقدمتين المسلمتين عندهم اما كون مربع قطر المربع ضعف مربع الضلع اما

كون نسبة الاربعين بتمامه لنسبة الجذرين وذلك لانه على تقدير اتصال الابعاد لا يخلو اما ان يكون نسبة القطر
والضلع عددية او صمية لا سبيل الى الاول لانه ليس بين الواحد والاثنين عدد ولا سبيل الى الثاني لان العددية
الا بعد حصولها من تكرير الصمية لنسبة الضعفية والنصفية عددية اما كونها عددية فظاهر واما عدم امكان حصولها
من تكرير الصمية فلان الصمية مجهولة لا مساغ فيها الا ان يطبق بالضعفية والثلثية وامثال ذلك فلو حصلت
النسبة المعلومة بتكرير النسبة المجهولة ولا معنى للتكرير الا زيادة مثل الشيء عليه يلزم كون النسبة المجهولة معلومة ولما
كانت العددية مضادة مباينة للصمية انتفى التكرير فكيف يتصور ان يكون نسبة الجذر الى الجذر صمية وتحصيل
من تثنيتها نسبة الضعف وهي نسبة عددية واجيب عنه بان هذه مغالطة نشأت من اشتراك اللفظ فانه
زعم ان التكرير ههنا بالمعنى اللغوي وهو زيادة مثل الشيء عليه وليس كذلك بل تكرير النسبة كما صرحوا به عبارة عن
تربيع النسبة وضربها في نفسها فلا يلزم فساد ذكره المورد وانما اللازم ان النسبة الصمية بعد التكرير الى الضعف ان اخذت
من جانب الاقل والى النصف ان اخذت من الجانب الاكثر مع ان نسبة الضعفية والنصفية عددية
وقول المورد يلزم ان يكون النسبة المجهولة معلومة ممنوع ان اراد به المعلومية من كل وجه لانه لا يلزم في تلك الصورة
العلم بتلك النسبة انها كم هي وكيف هي وانما علم حال تثنيتها بالنسبة الى عدد صحيح لا بالنسبة الى ما هو صمي فليس ذلك
من العلم بالصمي في شيء لان ما هو معلوم ليس الا نسبة النصف الى الضعف وهي ليست بصمية وما هو
مجهول نسبة النصف الى الذي هي المتوسطة بينه وبين الضعف وهي مجهولة الى الآن كما كان و
ان اراد انها تصير معلومة من وجه باعتبار انها شيء يبلغ من تثنيته الضعف فهذا غير مضر لانه لا يفيد علم الذات
انها كم هي وكيف هي وثانيها ان هذه الحجة ونظائرها مبنية على امكان وجود المربع وغيره من الاشكال الهندسية
وهي غير موجودة عند ارباب الجواهر الفردة قال الصدر الشارح في حواشي الهداية اثبات سائر الاشكال
كالمثلث والمربع وغيرهما انما يثبت بوجود الدائرة اذ وجود المثلث انما يتبين اذا وضعت دائرتان
متساويتان جرت كل واحدة منهما بمركز الاخرى وتقاطعتا على نقطتين ثم وصل بينهما فهناك مثلث متساوي الاضلاع
احدها ما بين المركزين والاخران هما الخارجان من المركزين الى نقطة التقاطع لان الجميع انصاف اقطار دائرة
واحدة وكذا اثبات المربع والمخمس وغيرهما يتوقف على الدائرة كما يظهر للرجوع الى كتاب اقليدس وكذا تتوقف
اثبات الكرة والاسطوانة والمخروطة وغيرها من الاشكال المجسمة مستديرة كانت او مضلعة على طريق المهندسين
على الدائرة والدائرة التي تبتني عليها جميع الاشكال ليست بمثبتة الوجود حيث انكرها كل من كان الجسم عنده
مركبا من الاجزاء التي لا تتجزى وانما انكروا وجود الدائرة لوجهين احدهما ان وجود الدائرة ينافي وجود الجزء اذ
لو فرضت دائرة مركبة من الجزء الذي لا يتجزى فان كان مقدار ظاهرها مثل مقدار باطنها والا فان مقدار
باطنها المقدار ظاهرها محيط به يلزم ان يكون ظاهر الدائرة المحيطة بها كباطن المحاطة حتى يلزم ان تساوي
سعة دائرة الفلك الاعظم لدائرة الارض مثلا وان لم يكن مقدار ظاهرها مساويا لمقدار باطنها فذلك

بان يكون بواطن الاجزاء متلاقية وظواهرها غير متلاقية فيلزم الانقسام في الاجزاء وثانيهما ان اكثر دلائل ابطال
الجزء يتبنى على ثبوت الاشكال كالمثلث والمربع وغيرهما وثبوتها يتبنى على ثبوت الدائرة ونفيها وجب بنفيها انتهى
كلامه ملخصا وجوابه من وجهين الاول ما ذكره الشارح سابقا ان الشيخ ذكر في طبعيات الشفا انهم لا ينكرون
المربع القائم الزوايا المتساوي الاضلاع ومثله ذكر الشارح في حواشي الهيات الشفا فتتم الحجة المبتنية على
المربع عليهم وفيه ان كتبهم متطابقة على انكار جميع الاشكال وكيف يقرون بالمربع وهم ينكرون الدائرة و
ثبوته موقوف عليها ونقل الشيخ في هذا المقام غير موثوق به والثاني انا نثبت وجود الدائرة الزاما عليهم فيلزمهم
الاقرار بسائر الاشكال قال الشيخ في الفصل التاسع من المقالة الثالثة من الفن الثالث عشر الباحث
عن الالهيات من كتاب الشفا اما على مذهب من يركب المقادير من اجزاء لا تتجزى فقد يمكن ان يثبت
ايضا عليه وجود الدائرة من سبيله حيث [illegible] بوجود الدائرة الجزء الذي لا يتجزى وذلك لانه اذا فرضت الدائرة
على الوجه المحسوس كانت على ما يقولون غير دائرة في الحقيقة بل كان المحيط مضرسا وكذلك اذا فرضنا
جزءا على انه المركز [illegible] مركزا بالحقيقة فقد يكون عندهم مركزا في الحس ونجعل المفروض مركزا
في الحس طرف خيط مولف من اجزاء لا تتجزى مستقيم فان ذلك صحيح الوجود مع فرضنا الا يتجزى فان طوق
لطرف الآخر جزء من الذي [illegible] ونضع [illegible] الذي يلي الجزء الذي اعتبرناه وطابقناه
فطوق به راس الخط [illegible] فان طابق المركز فذاك الغرض وان زاد او نقص فيمكن ان
يتمم ذلك بالاجزاء حتى لا يكون هناك جزء يزيد [illegible] ان زاد ازيل وان نقص تمم وان نقص بازالته وتمم بها
فهو منقسم لا محالة [illegible] غير منقسم فاذا فعل كذلك [illegible] جزء وتمت الدائرة ثم ان كان في سطحها تضريس ايضا من اجزاء فان
كانت في فرج ادخلت [illegible] الفرج [illegible] الخلل من السطح كلها وان كانت لا تدخل الفرج
فالفرج اقل منها في القدر فهي اذن منقسمة اذ الذي يلي الفرج اقل منها وما هو كذلك فهو في نفسه
منقسم وان لم يكن موضوعة في فرج [illegible] من وجه السطح من غير حاجة اليها انتهى كلامه هذا آخر
الكلام في هذه الرسالة وقد بقي العبد [illegible] الا خوف الاطالة وكان ذلك في
اليوم الخميس الثامن والعشرين من الشهر المظفر المعروف بصفر من سنة احدى وتسعين ومائتين
بعد الالف حين اوان [illegible] وآخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمين والصلاة على رسوله

محمد وآله واصحابه اجمعين ++

بسم الله الرحمن الرحيم

ان اسمى قلائد يتوشح بها اعناق الاذهان واسنى جواهر تشنف بها آذان البيان حمد حكيم رفع بناء السبع الشداد من
غير معين وظهير وزينها بالنجوم والسراج المنير [illegible] في ادراك حقائقها اذهان [illegible]
واعطى اشكالا عجيبة حارت في اكتناهها عقول المتفلسفين والمهندسين والصلاة والسلام على النبي الاعظم [illegible]

طلع في النيرات نصع الى اخفاء الذي النطق حبذ راصم الجمادات فصح حبذ ونطق الالسنة من الفصحاء وزان وجه الارض بما يتشعل العروس والتي بعد الدجى من النفوس وعلى الاقتاد الائمة الذين استقام بهم نيام اشرع المتين انوار سماء الدين المبين وبعد فلا يخفى على ارباب النهى والنيرب عن اصحاب الحجى انه لما كان الارتقاء الى مدارج الكمال للطالبين بمرقاة اسفار الكاملين واشاعة فيضان العلم واليقين من شان من تشبه باخلاق رب العالمين صنف الذي حارت عن احاطة كماله الباب ارباب العقول الذكاء وكلت من تعدد محاسنه السنة الاذكياء هو من جوهر الفضل نكدن وكتاب الدهر من محاسنه عنوان جمع في نفسه القدسية ما لا يعد من المحاسن ونبع من حياض تحقيقه ما تدقيق حياض قصبات السبق في مضمار التحقيق الغائص نفرائد الفوائد في بحار التدقيق المفضية الى الارتفاع احاديث فضله المسندة بالسند العالي بلا انقطاع مسانيد بذله ونوال الفاضل الظريف والكامل العريف اعني به سيدي وسندي ذا النسب الابهى والشرف الاسمى مولانا واستاذنا المولوي الحافظ الحاج محمد عبد الحي لا زالت سنته السنية مفخرة لارباب الكمال وعتبته العلية مستلما لنواصي اهل العلم والكمال التعليقات الرشيقة والتعليقات الانيقة على مباحث المتناة بالتكرير في شرح هداية الحكمة للصدر الشهيد وقد صنفوا في حل لقبها اوراق واشتغلوا في بيان معانيه الفضلاء فلم يأتوا بما يروي الغليل ويشفي العليل وجاءت بحمد الله هذه التعليقات بحيث سرت القلوب بلقياها وقرت العيون بمحياها ادرت شمالها عجزت الاقلام وطرت مدايحها الى انطويت عمر الدهور والاعوام انما شموس طالعة تزيد وربانية لالاء هي التي ليس الليل يشملها غالية ام جنة عالية قطوفها دانية لا تسمع فيها لاغية والسماء ذات الرجع والارض ذات الصدع انه لقول فصل ما هو بالهزل مبانيه الرشيقة تباهي قلائد العقيان وعقود الجمان كانهن الياقوت والمرجان كيف وفضل الرسائل والكتب بفضل من صنفها ودونها وقد صنفها من هو قطب مدار التحقيق مركز دائرة التدقيق رب اما جعلت نط العقل في مدارج معارج البرهان السلمي كليا عن درك نهاية قدره وارتقائه اجعل اطول امتداد البرهان التطبيقي اقصر من مدة عمره وبقائه فعلموا ايها الطلاب ان هذا الشيء عجاب فقط + + + + + + + + +

وانا المفتاق الى رب الكونين محمد حسين المجيبي الاله آبادي صين عن الآفات في الامصار والبواد

بسم الله الرحمن الرحيم

[illegible] الديان خلق الموجودات والاعيان واعطاهن الطبع والميلان لتتحرك الى الحيز والمكان واقام السموات [illegible] وزينها بالثوابت والسيارة شديد اللمعان ورتب العناصر في جوف السموات مع الامان مع ما بينهن من [illegible] وشد [illegible] اخترع المواليد من امداد البنيان سيما الذي هو اشرف انواع الاعيان ومن عليه بالعقول والاذهان [illegible] بالجماد في الاحيان هل من عبده النطق واللسان يمكن ان يعبر عن اوصاف الرحمان كيف وحمده حين ثناه [illegible] يعجز عن ذكره سبحان والصلوة والسلام على سيدنا محمد الذي ارسل الى الخلق كافة بالحجج والبرهان ونزل عليه جبرئيل بالقرآن والملة [illegible] جلاله والفيضان شرف القصور والايوان واحمدت بمياه كماله النار الموقدة الاسنان ونشر [illegible] والسلطان [illegible] الهمان وتشرف بوجوده الحرمان وعلى آله وصحبه وازواجه والاخوان منهم العمران وحيدر

والعثمان ذووا لعز والعرفان عمد دین الاسلام والارکان دعاة الخلق الی الحق والایمان صلوٰة تامة زاکیة مع الرضوان
من الازل الی ما لا یتناهی من الزمان وبعد فیقول الغارق فی بحار الخطاء والعصیان الحقیر المفتقر الی الغفران
العاصی محمد عبد الرحمن خلف النعمان وهو ابن عثمان المنسوب الی الصدیق الاکبر رئیس الشجعان والی ... بکنج
گیا من حیث الاستوطان غفر الله لهم واسکنهم فردوس الجنان ان هذه الرسالة التی قدرها ... حروفها
وسطورها کالسلاسل من الیاقوت والمرجان مضامینها ومعانیها اعذب من الماء الزلال والریان بها یتلقی
البصیرة العینان وینشط بسماعها الکسلان صنفها حین کان یقرء هذا الحقیر شرح الهدایة للصدر مع الخلان
فاشکروا علی هذا الامتنان ایها الطلاب والرفقة والاخوان من هو ابو ... الهرمان استاذ ... الیونان نسبة الهرس
والانس الیه کنسبة الصبیان من الاطفال بحال المعلمان المشرف بزیارة الحرمین وحفظ القرآن الفائق علی الامثال
والاقران فی العلم والحسن والاختزان ینظر مع الاشتیاق من الجنان الی نور جماله الحور والغلمان المکنی بابی الحسنات
استادنا واستاذ الاخوان مولانا الحاج الحافظ مع الاحسان محمد عبد الحی صانه الله عن شرور الحدثان ابن العلامة وفهامة
الایان المعزز بین الناس والاخدان منبع العلوم والفیوض والاحسان راس الفقهاء والمحدثین والرهبان ماخذ الحکماء
والبلغاء والعلماء ... الذاهب تحت الارض بذهابه الازهران الباکی علی فقده الافق ذوالحمرة والدمان ...
بعبد الحلیم فی الصیف والعمان ادخله الله دار السلام والجنان وقد قلت مورخا بالفارسیة والهندیة ٭٭

التاریخ

یہ میسر ہی عسیر مبحث کا
حل مطلب میں یہ بس یکتا ہوا
اب اسے لو نقد جانسے دوستو
اس سے بہتر کہ اب نہ ہوگا ہو چکا
ہاں سنو یک بات میری اور رکھے
کیجیو تم مصنف کی دعا
فکر سال طبع جب مجکو ہوئی
کیا ہوا مرغوب عاصی نے کہا
سنہ ۱۲۹۱ھ

تاریخ دیگر

زہی تصنیف گشتہ این رسالہ
بعالم بی نظیر و بی مثیل است
ہمہ مشتاق او بہر زیارت
کہ مقبول حسین و بس جمیل است
چو عاصی دید آنرا گفت تاریخ
کہ انتشکل عروسی با جمیل است
سنہ ۱۲۹۱ھ

تاریخ دیگر

این نسخہ مقبول و مطلّی
یکتائی جہان است و مجلّی
فی دید چنین کس نشنیدہ
زین فرش بآن عرش معلّی
عاصی پی تاریخ بگفتا
نو شکل عروس است [illegible]
سنہ ۱۲۹۱ھ

بسم الله الرحمن الرحیم

حمدا لمن انفرجت ... وشکرا لمن وسعت عوائد آلائه خلق الصحاح والکسور ... احده ... سبع سموات علی الاصفین
... فی السبعین التسعین لم یلد ولم یولد الاعداد ... الاعداد ... النسب العددیة ... المیقیة والکمیة توحد بالوحدانیة
وتبرء من الاثنینیة تقدو بالفردیة وتنزه من الزوجیة ونشهد ان لا اله الا هو ... فی الیوم الخطیر ... صلی الله وسلم

اصحابه اعلى صدور الرياسة وسائس الملة متساجس السياسة بدر سماء الرسالة وشمس فلك النبالة وعلى آله التمام حسنات السعادة واصحاب محاسن
شفاعا الكرامة سيما المطلع عن برج الخلافة واول بقية العدالة وبعد فقد اتفق الجم الغفير والجمع الصغير والكبير على ان علم العلوم شرح
هداية الحكمة للصدر النحرير الذي اسفاره مستطير محمد ابن ابراهيم الصدر الشهير عامله الله بلطفه الخطير في يوم عبوس قمطرير مع مبحث المثناة
بالتكرير الذي لا تخيل بانامل التحرير وبنان التقرير حارت في حله العقول وعجزت عن كشفه الفحول خرائد في الاستار مستورة
وفرائد في الاصداف مكنونة تمنى الاذكياء كانهم العيلون الفضلاء اليه لا يصلون كم من معلمين تخذه ظهريا وكم من متعلمين
نسوه شيئا فريا ... ... الانظار والت جمعت فيه الزبر والاسفار غاص الغائصون في بحار تحقيقه وخاض الخائضون
في لجج تدقيقه ... ... تحريرات شرحه علق المعلقون تعليقات نفيسة اجتهد المجتهدون غاية الاجتهاد وجاهد المجاهدون
حق الجهاد للفحول ... ... الصعاب ... ... اللباب ولقد قرأنا في الايام الخالية والازمان الماضية
مع من سبقهم في سارية والطاهر على طارية الكتب الباقية في السنة النظامية من العلوم المنطقية والرياضية والهندسية والحسابية ثم
تشوقنا الى تكميل العلوم الكمالية من الطبيعية والالهية وشرعنا في هذه الايام شرح الهداية للصدر الهمام وبلغنا هذا المقام بعون
المفضل المنعام وجدناه مزال الاقدام فالتمسنا الاستاذ العلام ان يحرر حاشية عجيبة تشفي العليل وتسقي الغليل وصحيفة غريبة
تهدي الى السبيل وتغني عن الدليل فاني راقية على اوج الكمال وفي الاعتدال في دفع الكلال ووحدة في تفصيل الاجمال
تهدي من الضلال فجلس جلسة او جلستين في يوم او يومين وحرر صحيفة ملكوتية ودرة بهية متضمنة لما في الزبر السنية ومشتملة
لنقائح بحثية الذاتية دلائلها شيقة ومسائلها انيقة فرائدها شريفة وفوائدها لطيفة لطائفها عجيبة ونظائرها غريبة مباحثها
سنية ... ... بديعة دعاويها مدللة بالدلائل الهندسية ومطالبها مبينة بالبراهين الحسابية لم ير نظيرها عين الاعيان
ولم يسمع عديلها اذان الانسان يستعذ باستماعها الكسلان ويطرب باستماعها التكلان روضة من رياض الجنة تجري
من تحتها الانهار وروضة من رياض الجنة تترنم على اشجارها الاطيار الفاظها نور الانوار ومعانيها قمر الاقمار ريحها كمسك التتار
في تطييب ادمغة اولي الابصار وانوارها نور على نور صفحاتها كوجنات الحور فقراتها كاللؤلؤ المنثور المستخرج من البحر المسجور
بياض ما بين السطور كلمعان النور من شجر الطور نقاطها كالنجوم الثاقبة وحروفها للغموم دافعة ارض طيبة وضعت للانام فيها فاكهة
والنخل ذات الاكمام فاغتنموها ايها الاخوان مرج البحرين يلتقيان بينهما برزخ لا يبغيان يخرج منهما اللؤلؤ والمرجان
فتستقطوا ايها الخلان فيها قاصرات الطرف لم يطمثهن انس قبلهم ولا جان كانهن الياقوت والمرجان هل جزاء الاحسان الا
الاحسان طوبى لكم ايها الطالبون في الاراضي وبشرى لكم ايها المشتاقون شرح الصدر الشيرازي فانها كاسمها تيسير
العسير مشرحة لمبحث المثناة بالتكرير مفتاح لكنز الدقائق ومعراج الصعود اوج الحقائق مشارة ببنان العوالي
كالهلال ومنارة في الحواشي كالعروس في الاشكال كيف لا وقد صنفه سماء العلو وعين السمو وشمس الزكاوة
وصباح الدراية صدر ارباب العلم والكمال وبدر سماء الفضل والجلال مركز دائرة التحقيق ومحور فلك التدقيق كوكب
تدوير العرفان ومدوير حامل الاذهان اشتهر في المشارق والمغارب في فتح ابواب مشكلات المطالب ذو
التصانيف الكثيرة وصاحب الافادة الخطيرة تستالي معاصره اولي النظر والبصيرة كنسبة ارتفاع اعظم الجبال

قطعۂ تاریخ از مولوی بشارت کریم صاحب

الی سبع عن الشعیرة باب مدینة العلم والحکم وعتبة باب الجود والکرم سلم المجد والعلوم هو کالشمس بین النجوم مرصص بنیان المعقول والمنقول ومشید ارکان الفروع والاصول المتفرج ببستان الادب والحاذق بلسان العرب موسس اساس المعانی والبیان لدور البلاغة کالجدران رئیس المنطقیین والمتفلسفین وشیخ الطبیعیین والمتالهین قدوة المتقدمین والمتاخرین وزبدة المتصوفین والمتکلمین شیخ الاشراقیین والمشائین وامام المهندسین والریاضیین افقه المتفقهین فی الدین وسند المحدثین والمفسرین وارث الانبیاء والمرسلین ومحی سنة الخلفاء الراشدین کم من طلبة ذابت ابدانهم بحب تدریسه فترکوا اوطانهم فحضروا واتوا بابدانهم وسکنوا اوطد ید روابط انهم فص خاتم الشریعة النبویة وخاتم فص الطریقة الاحمدیة ذو النفس المقدسة وصاحب القدسیة المحلی بالاخلاق المرضیة والمتخلی عن الشرور النفسیة مروج العلوم الدینیة ومفیض المسائل الحکمیة کیف لا یلیه البعید والقریب فان المریض یطلب الطبیب محسن الطلبة والتلامذة وخیر اللحقة بالمهرة العلامة الاجل ومعلم المعلم الاول الاعلم الاذکی والاورع الاتقی البحر الزاخر فی المناقب والمفاخر السید السند والعضد المعتمد الممدوح بکل لسان والمحبوب فی کل جنان المنفرد فی الزمان والمغبوط فی الاقران بقراط العصر والدوران وسقراط الدهر والاوان المتبحر الجلیل والفاضل النبیل ذو الشرف الاثیل احری بالتعظیم والتبجیل جامع البرکات کنیته ابو الحسنات حافظ خیر الکلام وحاج بیت الله الحرام المشرف بزیارة روضة النبی والمتمسک بحبل الله القوی العلامة اللوذعی والسمیدع الالمعی استاذنا مولانا الحاج الحافظ محمد عبد الحی الانصاری الایوبی الحنفی اللکنوی ادام الله بقاءه العلی وحفظه من شر کل غبی وغوی وانا المذنب الاثیم محمد بشارت کریم ابن مروج شریعة سیدنا ابی القاسم مولانا المرحوم المدعو بمحمد هاشم ابن المغفور بمغفرة ربه الباری الملک فضل علی الحنفی الاسحاقفوری البهاری جعل الله وجوههم ناضرة الی ربهم ناظرة مسفرة ضاحکة مستبشرة

الحرف	الی الجار	ومجیز	بفاضل	قرنی بها	قریب	الاهی اقول لا	فقط	سنه	...

خاتمة الطبع

بسم الله الرحمن الرحیم

حمدا لمن اسس اساس الحکمة والمیزان وشکرا لمن وهب لنا الحجة والبرهان تعالی من ان یحوم حول کبریائه الاوهام والاذهان وضاق عنه مجال امکان البیان والصلوة والسلام علی من طلع بضیاء وجهه ... الایمان والعرفان نور نیران الشرک والطغیان وعلی آله واصحابه الذین هم اصحاب الکشف والعرفان خلاصة تکوین روضة الامکان اما بعد فیا نقاد الفضل والکمال ویا اصحاب التحقیق والقال انظروا الی شرح هدایة الحکمة للصدر الشیرازی سلک مسلکا بدیعا فی بیان مطالبه و...

طريقا لطيفا في كشف معضلاته وقد اعضل الشكل في بعض مقاماته امتحانا للماهرين وتشحيذا للطالبين خصوصا مقام البرهان
السمي ببرهان المتناة بالتكرير حيث اشكل على العلماء وان اشتهر بالتكرير تحير في افهامه وتفهيمه كثير من العلماء الكاملين
وتحير وتفكر في تفهيمه وتعلمه فحول من الفضلاء المدرسين واني ما رأيت في هذا الزمان شخصا ان يطلق اللسان في حل مطالبه
المغلقة بل ما رأيت من قدر ان يفهمه احد على الوجه الذي ينبغي اتفقت انه دق عن وجه معانيه الخفية وعسر على حسب فهم اكثر العلماء
حواشي عجيبة وسطر رسالة قد صنفه عدة من علمهم فحول من الفضلاء وتعاليق غريبة الا انه لم يات احد بما يحل به اشكالاته
ويجذ فيه بالوثيق صحيحه بحو لهما اته بتقريرها وتطبيقها واني من هذا الوجه اضمرت في قلبي ان اقول من الاوستاذ العلام واحبه
التقي ان يحرر رسالة في هذا المقام يكون كاشفة لمرام الشكل ومبينة للكلام الاعضل الا انه بسبب بعض الضرورات
الدنيوية عاقت عوائق عن ان اظهر ما اضمره حتى عزمت الى الوطن فسكنت فيه نبذا من الزمن فبعد انجاحها قصدت ان
ارجع الى حضرته وان اقرأ كتاب الشفاء من تصنيف الشيخ الرئيس فسافرت حتى حضرت في بلده الشريف فلقيني محبي ومشفقي
وشائق لقائي هو فخر الاقران والاماثل الممتاز بشارة الاماثل عمدة الطالب القاري المولوي محمد عبد الباري صانه الله
الباري فتكلم كلاما اتحاديا حتى جارت تذكرة شرح الصدر المذكور في الصدر فقال بعض مقاماته خصوصا مقام المتناة بالتكرير اشكل
من ان يبين فقلت نعم فقال اعرض بخدمة الاوستاذ العلام ان يحرر رسالة في هذا المقام فتخيل في ذهني تخيل سابق حتى كما
كانه لاحق فبعد ساعة ذهبت بمجلس فيضه فالتمسنا ما اضمرنا فقال لا فرصة لي من تحشية الجامع الصغير للامام محمد رح فكررت
واصررت فتقبل وجلس جلسات فحرر رسالة عجيبة وتذكرة لطيفة لم ير مثلها عين الزمان ولم يقف على عدلها الدوران
صحيفة ملكوتية ودرة بهية جامعة للتحقيقات الشامخات حاوية للتدقيقات الراسخات لا يدري اهي الياقوت والمرجان
ام حور لم يطمثهن انس ولا جان مفيدة لكل طالب مستفيد ومرشدة لكل راغب في الفنون رشيد مملوة مما خلت عنه الدفاتر مشحونة بما لم يخطر
في قلب الاصاغر والاكابر روضة نضرة [illegible] من رياض الفاظها نجوم الفنون وجنة تجري من تحتها العيون كيف لا يكون هذا البيان
بهذا الشان وقد الفه مقدام المحققين المتفلسفين امام المدققين المتالهين ماهر كل العلوم هو بين العلماء كالشمس بين النجوم بدر سماء
التدقيق حامل عرش التحقيق منارات بانوار فيوضه الامصار وجرت انهار علومه في البوادي والاقطار احيى رسوم العلم والكمال بعد ما صارت
منسية [illegible] بعد ما صارت [illegible] اقيم التدريس [illegible] رواج [illegible] ناقد طبعه كل
العلوم عقولا ومنقولا العبد بالفضل [illegible] الذي شاع في المشارق تصنيفه وفي المغارب تاليفه ليس في العلوم العقلية
عديل [illegible] سيدنا واستاذنا البشر [illegible] العقل الحادي عشر الفاضل اللوذعي والعالم الالمعي مولانا الحاج الحافظ المولوي
[illegible] زالت [illegible] فلاك علومه مركزها دائرة والكواكب فيها سائرة حفظه الله عن الحاسدين وصانه
عن ايدي المعاندين امين ولما فرغ الختام بالاهتمام امر بطبعه زبدة العلماء الفخام المولوي خادم حسين صين عن كل شين فطبعه ذو المروة
والامتنان محمد علي بخشخان اللكنوي باهتمام المطبع العلوي في السنة الحادية والتسعين بعد الالف والمائتين من هجرة رسول الثقلين عليه وآله
صلوة رب المشرقين وانا العبد المفتقر الى الله الصمد المدعو بمحمد عبد الواحد الالهابادي فاض عليه الايادي وآخر دعوانا ان الحمد لله رب العلمين والصلوة
على رسوله محمد وآله اجمعين +